

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

**В.І. Заіченко**

**ПРОГРАМА І РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«БЕЗПЕКА ПРАЦІ В БУДІВНИЦТВІ»**  
(для студентів 4 курсу денної форми навчання напряму підготовки 6.060101  
«Будівництво»)

Харків ХНАМГ 2011

Програма і робоча програма навчальної дисципліни «Безпека праці в будівництві» (для студентів 4 курсу денної форми навчання напряму підготовки 6.060101 «Будівництво») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: В.І. Заїченко; – Х.: ХНАМГ, 2011. – 16 с.

Укладач: В.І. Заїченко

Рецензент: доц. Ю.І. Жигло

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу та узгоджений з орієнтованою структурою змісту навчальної дисципліни, рекомендованою Європейською Кредитно-Трансферною системою (TCTS).

Затверджено на засіданні кафедри «Безпека життєдіяльності», протокол № 8 від «23» грудня 2010 р.

© В.І. Заїченко, ХНАМГ, 2011

## ЗМІСТ

стор.

ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	6
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	6
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	6
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	7
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	7
1.5. Анотація програми навчальної дисципліни.....	8
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	10
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи.....	10
2.2. Зміст дисципліни.....	10
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента.....	11
2.4. Лекційний курс (денне навчання).....	11
2.5. Лабораторні роботи (денне навчання).....	12
2.6. Індивідуальні завдання: курсовий проект (робота), РГР, контрольна робота тощо .....	12
2.7. Самостійна навчальна робота студента.....	13
2.8. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	13
2.9. Інформаційно-методичне забезпечення.....	14

## ВСТУП

«Безпека праці в будівництві» – варіативна дисципліна, яка вивчається з метою формування у майбутніх фахівців з вищою освітою необхідного в їхній подальшій діяльності рівня знань та умінь з вирішення питань організації та технічного забезпечення безпечних та нешкідливих умов праці на об'єктах його майбутньої професійної діяльності, тобто на будівельних майданчиках.

Програма дисципліни «Безпека праці в будівництві» розроблена з урахуванням того, що вивчення питань безпеки праці у вищих закладах освіти здійснюється на трьох рівнях: при підготовці бакалаврів, спеціалістів і магістрів.

Викладена нижче програма визначає обов'язковий перелік тем і питань, котрі повинні бути розглянуті в дисципліні «Безпека праці в будівництві» при підготовці бакалаврів вищих закладів освіти усіх рівнів.

Навчання за даною програмою проводиться після вивчення студентами основних професійно орієнтованих дисциплін.

Загальний обсяг навчального часу при вивченні дисципліни «Безпека праці в будівництві» визначений освітньо-професійними програмами підготовки з урахуванням рівня небезпечності умов праці галузі і виробництв, для яких готуються майбутні фахівці. Обсяги вивчення окремих розділів і тем варіативної дисципліни «Безпека праці в будівництві» визначені відповідно навчального плану підготовки бакалавра за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво», спеціалізації: «Охорона праці в будівництві».

Вивчення дисципліни базується на знаннях з питань безпеки, отриманих студентами на основі раніше отриманих знань при вивченні навчальних дисциплін, передбачених навчальними програмами освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр.

Зміст навчальної дисципліни «Безпека праці в будівництві» визначений з урахуванням особливостей напряму підготовки майбутніх фахівців. Програма розроблена згідно з державними стандартами освіти і спрямована на

оволодіння студентами заходами і засобами створення безпечних умов праці з урахуванням специфічних особливостей будівництва

Приєднання України до Болонського процесу передбачає впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу (КМСОНП), яка є українським варіантом ECTS. Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- ОКХ: ГСВО МОНУ підготовки бакалавра напряму 6.060101 «Будівництво», 2007 р.;
- ОПП: ГСВО, підготовки бакалавра напряму 6.060101 «Будівництво», 2007 р.;
- СВО ХНАМГ Навчальний план підготовки бакалавра з напряму підготовки 6.060101 «Будівництво», 2007 р.

Програма ухвалена кафедрою «Безпека життєдіяльності» (протокол № від 2010 р.).

# 1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## 1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

**1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни:** Формування у майбутніх бакалаврів необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь щодо стану проблем охорони праці у галузі відповідно до напрямку їх підготовки («Будівництво»), складових і функціонування системи управління охороною праці та шляхів, методів і засобів забезпечення безпечних умов виробничого середовища і безпеки праці в галузі згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами.

**1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні:** Аналіз умов праці і причини травматизму в будівництві, обов'язки посадових осіб з безпеки праці, безпека праці в проектно-технологічній документації на будівництво, безпечна організація будівельних майданчиків, безпечна організація робіт нульового циклу, безпечна організація технологічних процесів при загально-будівельних роботах.

### 1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Безпека життєдіяльності	Основи екології, цивільна оборона, основи медичних знань. Психологія
Основи охорони праці	Правознавство, безпека життєдіяльності

## 1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

(відповідно до стандартів ООП)

### Модуль 1. Безпека праці в будівництві (2/72)

#### Змістовий модуль (ЗМ) 1.1.: Безпечна організація будівництва

Обов'язкові укрупнені навчальні елементи

1. Аналіз умов праці і причини травматизму в будівництві.
2. Обов'язки посадових осіб з безпеки праці і їх відповідальність за порушення вимог охорони праці.
3. Питання безпеки в проектній документації на будівництво.

4. Загальні вимоги щодо безпечної організації будівельного майданчика.

5. Небезпечні зони на будівельному майданчику.

### **Змістовий модуль (ЗМ) 1.2.: Безпека загально-будівельних робіт**

Обов'язкові укрупнені навчальні елементи

1. Забезпечення безпеки при розробки котлованів і траншей.
2. Проектування котлованів і траншей.
3. Кріплення траншей і котлованів та їх розрахунок.
4. Безпечна організація складування і зберігання будівельних матеріалів.
5. Питання безпеки при виконанні основних будівельних робіт.

### **1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги**

<b>Вміння та знання</b>	<b>Сфери діяльності</b>	<b>Функції діяльності у виробничій сфері</b>
Використання на практиці організаційних заходів щодо профілактики травматизму в будівництві	Соціально-виробнича	Організаційна
Контролювати дотримання вимог з безпеки праці	Виробнича	Управлінська
Вирішувати питання безпеки в проектній документації	Виробнича	Проектувальна
Розробляти необхідні технічні рішення з поліпшення умов праці	Виробнича	Технічна

### **1.4. Рекомендована основна навчальна література**

1. Коржик Б.М., Иванов В.Н., Дейнега В.И., Дмитриев С.Л. Охрана труда на предприятиях, в организациях и фирмах. –Х.: Консульт, 2007. -216с.

2. Баблук В.А., Гогіташвілі В.В. Охорона праці в будівельній галузі. –К.: Будівельник, 2006. -158 с.

3. Основи охорони праці: Навчальний посібник /За ред.. проф.. В.В. Березуцького. –Х.: Факт, 2005. -480 с.

4. Жидецький В.Ц., Джигірей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. –Львів: Афіша, 2006. -349 с.

5. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. – К.: Каравела, 2006. -320 с.

6. Основи охорони праці. За ред. К.Н. Ткачука. Підручник. К., «Основа», 2003.

7. Основи охорони праці. Лабораторний практикум. Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти України /За ред.. проф. Б.М. Коржика. – Харків: ХДАМГ, 2008. -105 с

8. Пчелинцев В.А., Колтов Д.В., Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве. –М.: Высшая школа, 1991. -271 с.

9.Охрана труда: Учебник для студентов вузов /Б.А. Князевский, П.А. Долин и др., Под. Ред. Б.А. Князевского. –М.: Высшая школа. 1982. -311 с.

10. Инженерные решения по охране труда в строительстве /Под ред. Г.Г. Орлова. –М.: Стройиздат, 1985. -278 с.

11. Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве. –М.: Высш. шк., 1984. -343 с.

### **1.5.Анотація програми навчальної дисципліни**

#### **БЕЗПЕКА ПРАЦІ В БУДІВНИЦТВІ**

Метою дисципліни є надання майбутнім бакалаврам теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для вирішення питань, пов'язаних із забезпеченням безпечних і нешкідливих умов праці, при розробці і використанні нової техніки та технологічних процесів, організації будівельного виробництва, які виключають негативну дію на людину та навколишнє природне середовище. Зміст програми складається з загальних питань щодо профілактики травматизму в будівництві, з питань безпечної організації будівельних майданчиків, земляних та загально-будівельних робіт.

#### **SAFETY OF LABOUR IS IN BUILDING**

An aim of discipline is theoretical and practical preparation of bachelors to the decision of questions, related to providing of safe and unharmed terms of labour, at development and use of new technique and technological processes, organizations of building production, which would eliminate the negative operating on people and natural environment. The table of contents of the program plugs in itself the general questions of prophylaxis of traumatism in building, questions of safe organization of site areas.



## БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Цель дисциплины – теоретическая и практическая подготовка бакалавров к решению вопросов, связанных с обеспечением безопасных и невредных условий труда, при разработке и использовании новой техники и технологических процессов, организации строительного производства, которые исключали бы негативное действие на людей и окружающую природную среду. Содержание программы включает в себя общие вопросы профилактики травматизма в строительстве, вопросы безопасной организации строительных площадок, земляных и общестроительных работ.

## 2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

(за робочими навчальними планами денної форми навчання)

Спеціальність, спеціалізація (шифр, абrevіатура	Всього, кредит/□годин	Семестри	Години								Екзамени (семестр)	Заліки (семестр) сем.
			Аудиторні	У тому числі			Самостійна робота раб.	У тому числі				
				Лекції	Практичні	Лабораторні		Контрольні роботи	КП/КР	РГР		
6.060101	2/72	8	30	15	-	15	42	-	20	-	-	8

### 2.2. Зміст дисципліни

#### Модуль 1. Безпека праці в будівництві

2/72

(назва модулю)

(кількість кредитів/годин)

Змістові модулі (ЗМ):

#### ЗМ 1.1: Безпечна організація будівництва

1/36

(назва змістового модулю)

(кількість кредитів/годин)

Навчальні елементи

1. Аналіз умов праці і причини травматизму в будівництві.
2. Обов'язки посадових осіб з безпеки праці і їх відповідальність за порушення вимог охорони праці.
3. Питання безпеки в проектній документації на будівництво.
4. Загальні вимоги щодо безпечної організації будівельного майданчика.
5. Небезпечні зони на будівельному майданчику.

#### ЗМ 1.2: Безпека загально-будівельних робіт

1/36

(назва змістового модулю)

(кількість кредитів/годин)

Навчальні елементи

1. Забезпечення безпеки при розробки котлованів і траншей.
2. Проектування котлованів і траншей.

3. Кріплення траншей і котлованів та їх розрахунок.
4. Безпечна організація складування і зберігання будівельних матеріалів.
5. Питання безпеки при виконанні основних будівельних робіт.

### 2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекції	Пр. зан.	Лабор.	СРС
Модуль 1	2/72	15	-	15	42
ЗМ 1.1	1/36	7,5	-	7,5	21
ЗМ 1.2	1/36	7,5	-	7,5	21

### 2.4. Лекційний курс (денне навчання)

Зміст	Кількість годин за спеціальностями, спеціалізаціями (шифр, аббревіатура)
	6.060101 - ОПБ
<b>Модуль 1. Безпека праці в будівництві</b>	
ЗМ 1.1. Безпечна організація будівництва	7,5
Тема 1. Аналіз умов праці і причини травматизму в будівництві.	1,0
Тема 2. Навчання з питань безпеки праці і її контроль.	1,0
Тема 3. Обов'язки посадових осіб по забезпеченню безпеки праці та їх відповідальність за порушення законодавства з охорони праці і КЗпП.	1,0
Тема 4. Питання безпеки в проектній документації на будівництво.	1,5
Тема 5. Безпечна організація будівельних майданчиків.	1,5
Тема 6. Небезпечні зони на будівельних майданчиках.	1,5
ЗМ 1.2. Безпека загально-будівельних робіт	7,5
Тема 7. Забезпечення безпеки праці при розробки котлованів і траншей.	1,0
Тема 8. Улаштування котлованів і траншей з кріпленням.	1,0
Тема 9. Розрахунок елементів кріплень котлованів і траншей.	1,5
Тема 10. Безпечна організація навантажувально-розвантажувальних робіт	1,0
Тема 11. Безпечна організація складування конструкцій і матеріалів.	1,0
Тема 12. Питання безпеки праці при виконанні окремих видів будівельних робіт.	2,0
<b>Всього</b>	<b>15,0</b>

## 2.5. Лабораторні роботи (денне навчання)

Лабораторний практикум є складовою частиною навчально-методичного комплексу дисципліни «Безпека праці в будівництві», що викладається на рівні підготовки бакалаврів спеціалізації «Охорона праці в будівництві». Він включає лабораторні роботи, присвячені дослідженню умов праці робочих-будівельників, зокрема визначенню та оцінці небезпечних та шкідливих виробничих чинників на робочих місцях операторів будівельно-дорожніх машин, безпеки при виконанні земляних робіт.

Лабораторні заняття мають дослідницький характер і передбачають натурні дослідження на будівельних майданчиках філій кафедри БЖД.

№ п/п	Зміст	Кількість годин
1.	Виявлення небезпечних і шкідливих виробничих чинників (НШВЧ) на робочих місцях операторів будівельно-дорожніх машин (БДМ), вибір методів і заходів захисту від них	2,5
2.	Дослідження метеоумов на робочих місцях операторів БДМ і засобів захисту від теплових випромінювань	2,5
3.	Дослідження загазованості на робочих місцях операторів БДМ	2,5
4.	Дослідження шумового режиму на робочих місцях операторів БДМ	2,5
5.	Дослідження загальної вібрації на робочих місцях операторів БДМ	2,5
6.	Практичне застосування первинних засобів пожежогасіння	2,5

## 2.6. Індивідуальні завдання:

### курсний проект (робота), РГР, контрольна робота тощо

Змістом дисципліни «Безпека праці в будівництві» передбачено виконання курсового проекту. Складовими частинами курсового проекту є:

1. Загальні питання безпеки при розробці ґрунтів.
2. Проектування траншей без кріплення.
3. Проектування котловану з укосами, розрахунок стійкості укосів з побудовою профілю рівно стійкого укосу котловану.
4. Розробка траншей з кріпленням: вибір схеми кріплення, розрахунок елементів кріплення.
5. Розташування транспортних засобів поблизу брівки котловану.

Розділи 2-5 мають текстовий і графічний матеріали. Обсяг пояснювальної записки курсового проекту - 20-25 сторінок формату А-4.

У додаток виноситься креслення будівельного генерального плану на ведення земляних робіт. Обсяг курсового проекту з кресленням, схемами має становити 20-25 сторінок рукописного тексту.

Графічна частина представляє креслення земляних споруд і конструкцій кріплення траншей і котлованів обсягом одного аркуша А-1.

Усього на курсовий проект передбачено 20 годин СРС.

## **2.7. Самостійна навчальна робота студента**

(перелік тем для самостійного опрацювання)

1. Вивчення небезпечних та шкідливих виробничих факторів на будівельних майданчиках згідно ГОСТ 12.0.003-74\* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

2. Види ґрунтів та їх основні характеристики.

3. Види земляних споруд.

4. Причини порушення стійкості земляних споруд.

5. Машини і механізми при виконанні робіт нульового циклу.

6. Проектування котлованів і траншей з укосами.

7. Кріплення траншей та котлованів, їх розрахунок.

8. Небезпечні зони при спорудженні котлованів і траншей.

9. Підйомно-транспортне обладнання при виконанні будівельно-монтажних робіт.

10. Джерела шуму і вібрації на будівельних майданчиках.

11. Вивчення первинних засобів пожежогасіння.

12. Світлотехнічний розрахунок прожекторного освітлення.

13. Санітарно-побутове обслуговування будівельників.

Усього: 42 години.

## **2.8. Засоби контролю та структура залікового кредиту**

<b>Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)</b>	<b>Розподіл балів, %</b>
<b>МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів</b>	
ЗМ 1.1. Тестування або контрольна робота, захист лабораторних робіт	20
ЗМ 1.2. Тестування або контрольна робота, захист лабораторних робіт	20
Захист курсового проекту	20
<b>Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1</b>	
Тестування або залік	40
<b>Всього за модулем</b>	<b>100</b>

## Робота над курсовим проектом

Контроль виконання курсового проекту	Максимальна кількість балів, %
<b>Модуль 1. Поточний контроль зі змістових модулів</b>	
1. Виконання першого етапу курсового проекту	20
2. Виконання другого етапу курсового проекту	20
3. Виконання третього етапу курсового проекту	20
<b>Підсумковий контроль з модулю 1</b>	
Захист курсового проекту	40
<b>Всього</b>	<b>100</b>

Поточний контроль засвоєння матеріалу курсу проводиться у формі тестування або контрольної роботи по бальній шкалі для кожного змістового модуля та захисту лабораторних робіт.

Підсумковий контроль визначає систему і структуру знань студентів у цілому. Він проводиться у формі тестування або заліку на підставі результатів поточного контролю, виконання і захисту лабораторних робіт, а також успішного засвоєння проблемних питань, винесених на самостійну підготовку.

Студенти, які успішно виконали у встановлений термін усі навчальні завдання допускаються до підсумкового контролю.

### 2.9. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, теми де застосовується
1	2
<b>1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)</b>	
1. ГОСТ 12.0.003-74* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.	1
2. НПА ОП 0.00-4.12.99 «Типове положення про навчання з питань охорони праці».	2
3. СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве»	3, ЗМ 2
4. Баблук В.А., Гогіташвілі В.В. Охорона праці в будівельній галузі. – К.: Будівельник, 2006. -158 с.	ЗМ 1 - 2
5. Иванов В.Н., Коржик Б.М., Дейнега В.И., Дмитриев С.А. Охрана труда на предприятиях, в организациях и фирмах. – Харьков: Консульт, 2007. -216 с.	ЗМ 1 - 2
5. Жидецкий В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основы охраны труда. – Львів: Афіша, 2006. -349 с.	1,2
6. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. – К.: Каравела, 2006. -320 с.	ЗМ 1,2
7. Основы охраны труда: Навчальний посібник /За ред.. проф.. В.В. Березуцького. –Х.: Факт, 2005. -480 с.	10-12

1	2
8. Основи охорони праці. Лабораторний практикум. Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти України /За ред.. проф. Б.М. Коржика. – Харків: ХДАМГ, 2008. -105 с.	ЗМ 1,2
9. Пчелинцев В.А., Коптев Д.В., Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве. –М.: Высшая школа, 1991. -271 с.	ЗМ 1,2
10.Инженерные решения по охране труда в строительстве. /Под ред. Г.Г. Орлова. –М.: Стройиздат, 1985. -278с.	ЗМ 1,2
11. Конспект лекцій з дисципліни “Основи охорони праці в галузі”, сайт Інтернет: zaichenko_v_i @ ukr. net	ЗМ 1 - 2
<b>2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)</b>	
1.Сафонов В.В., Діденко Л.М., Мелашич В.В. Охрана праці під час виготовлення та монтажу будівель і споруд з металевих конструкцій. –К.: Основа, 2004. -348 с.	10-12
2.Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей: Навчальний посібник. /За ред.. В.В. Сафонова. –К.: Основа, 2000. -336 с.	ЗМ 2
3. Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве. –М.: Высш. Шк., 1984. -343 с.	ЗМ 1,2
4. Справочник по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве /Под ред. К.Н. Зайцева. –К.: Будівельник, 1987. -290 с.	12
5.Охрана праці в Україні. Нормативна база. (3-є вид., змін. і доп.) /Роїна О.М.. –К.: КНТ, 2008. -548 с.	2,3
6.Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование: Справочник. /Под ред. С.В. Белова. –М.: Машиностроение, 1989. -368 с.	12
7.Справочник проектировщика. Защита от шума. /Под ред. Проф. Е.Я. Юдина. –М.: Стройиздат, 1974. -135 с.	12
<b>3. Методичне забезпечення (реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять, комп’ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)</b>	
1.Заїченко В.І., Мікуліна І.О. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Безпека праці в будівництві» для студентів 4-го курсу денної форми навчання факультету МБ. –Харків: ХДАМГ, 2008. -21 с.	ЗМ 1,2
1.Заїченко В.І., Мікуліна І.О. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Безпека праці в будівництві» для студентів 4-го курсу денної форми навчання факультету МБ. –Харків: ХДАМГ, 2008. -21 с.	ЗМ 1,2
3.Заїченко В.І., Мікуліна І.О. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Безпека праці в будівництві» для студентів 4-го курсу денної форми навчання факультету МБ. –Харків: ХНАМГ. 2008. – 7 с.	ЗМ 1,2

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**ЗАІЧЕНКО** Віктор Іванович

Програма і робоча програма навчальної дисципліни **«Безпека праці в будівництві»** для студентів 4 курсу денної форми навчання напряму підготовки 6.060101 «Будівництво».

Комп'ютерна верстка: *І.О. Храпко*

План 2011, поз. 194 Р

---

Підп. до друку 27.12.2010 р.

Друк на ризографі

Тираж 10 пр.

Формат 60х84 1/16

Ум. друк. арк. 0,7

Зам. № 6904

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,  
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: [rectorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rectorat@ksame.kharkov.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001